

УДК 624.048

П.І. Тесельський

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ТИПУ ФУНДАМЕНТУ ДЛЯ ШКОЛИ

P.I. Teselskyy

RESEARCH OF FOUNDATION TYPE FOR SCHOOL

Фундаменти є найголовнішим елементом будинку від котрого залежить його несуча здатність. Наскільки вдало і технічно вірно запроектовані фундаменти, настільки забезпечується надійність і довговічність експлуатації всієї будівлі або споруди. Найчастіше фундаменти проектують залізобетонними в монолітному чи збірному варіантах.

В залежності від несучих конструкцій будівлі чи споруди можна попередньо назвати декілька типів фундаментів, доцільність використання яких характеризується відповідністю конструктивного рішення, застосовуваних матеріалів, умовами навантажень, простотою влаштування. Для більш детальної характеристики з названих відбирають на основі загальної оцінки кілька варіантів та детальніше вивчають їх переваги та недоліки. Тільки після цього залишають для розрахунків та техніко-економічного порівняння щонайменше два варіанти фундаментів.

Для житлових та громадських будинків під несучі стіни фундаменти можуть бути стрічковими, із перехресних стрічок, плитні. Всі фундаменти можуть виконуватися як неглибокого закладання, так і пальовими. При цьому основа може бути природною або штучною. Матеріал фундаментів неглибокого закладання може бути – залізобетон, бетон, бутобетон, бут. Пальові фундаменти можуть бути із забивних, вдавлюваних, буронабивних, буроін'єкційних, буроопускних та інших паль. До того ж, по конструкції палі можуть бути різні, наприклад: призматичні, пірамідальні, трубчаті, з підширенням і т.п.

Задача удосконалення якості розрахунку та проектування фундаментів може бути успішно вирішена шляхом порівняння варіантів за допомогою сучасних обчислювальних машин.

Для визначення економічно вигіднішого типу фундаменту, обрано два варіанти для порівняння, а саме: збірний залізобетонний фундамент та пальовий фундамент із збірних залізобетонних забивних паль.

В результаті проведеного порівняльного аналізу збірного стрічкового і пальового фундаментів із врахуванням приведених витрат монтажу конструкцій збірного фундаменту, виявилось, що є економічнішим є саме він у порівнянні із пальовим фундаментом.

Література

1. Основи і фундаменти: методичні вказівки для студентів, які навчаються за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» заочної форми навчання / уклад.: І.П. Бойко, В.С. Носенко, В.Л. Підлущий – К.: КНУБА, 2015. – 44 с.
2. Корнієнко М.В. Основи і фундаменти. Навчальний посібник. - К.: КНУБА. 2009. - 162с.
3. О.М.Шаповалов. Залізобетонні конструкції: Навч.-метод. посібник. – Харків: ХНАМГ, 2005. – 147 с.
4. Вахненко П.Ф., А.М. Павліков А.М. Залізобетонні конструкції. Підручник. - К.: Вища школа, 1999. - 508 с.